

Gemensamt gör vi komplex byggnads- automation enklare.

KNX/SMI-rörmotorer för jalousier och solskydd:
med **BECKER**.



BECKER
Tillsammans är det enklare.



Ditt privata utrymme hemma är något alldeles speciellt.

Här kan du vara som du är, må bra och koppla av.

Dagens möjligheter inom hemautomation erbjuder oanade möjligheter. En av många fördelar:

alla motorer kommunicerar med hemmets centrala styrenhet.

På terminalerna i huset kan alla jalousiers verkliga position visas grafiskt i realtid och genom att peka på pekskärmen kan de styras direkt.



Innehållsförteckning

Allmänt om byggnadsautomation	4
SMI-rörmotorer och mekaniskt tillbehör för jalousisystem	
Rörmotorer för dukrör från Ø 38 mm.....	6
Mekaniskt tillbehör för dukrör från Ø 38 mm.....	7
Rörmotorer för dukrör från Ø 50 mm.....	8
Mekaniskt tillbehör för dukrör från Ø 50 mm.....	9
SMI-rörmotorer och mekaniskt tillbehör för skuggning på insidan	
Rörmotorer för dukrör från Ø 38 mm.....	10
Mekaniskt tillbehör för skuggning på insidan.....	11
SMI-rörmotorer och mekaniskt tillbehör för solskyddssystem	
Rörmotorer för dukrör från Ø 50 mm.....	14
Mekaniskt tillbehör för dukrör från Ø 50 mm.....	15
Rörmotorer för dukrör från Ø 63 mm.....	16
Mekaniskt tillbehör för dukrör från Ø 63 mm.....	17
C-Plug	
Bytbar BECKER-motorkabel	18
Tool	19
SMI-elektriskt tillbehör	
SMI-aktor	20
SMI-inställningsset.....	20
USB-SMI-Tool.....	21
SMI-anlutningsklämma	21
SMI – programvara och Tools	
SMI-Hirschmann-set	22
SMI-/KNX-softwaretool	23
SMI-EasyMonitor	23
Belastningstabeller	
Belastningstabell för jalousi- och solskyddsdrift.....	24
Belastningstabell för markisdrift.....	25
Allmänna försäljningsvillkor	26

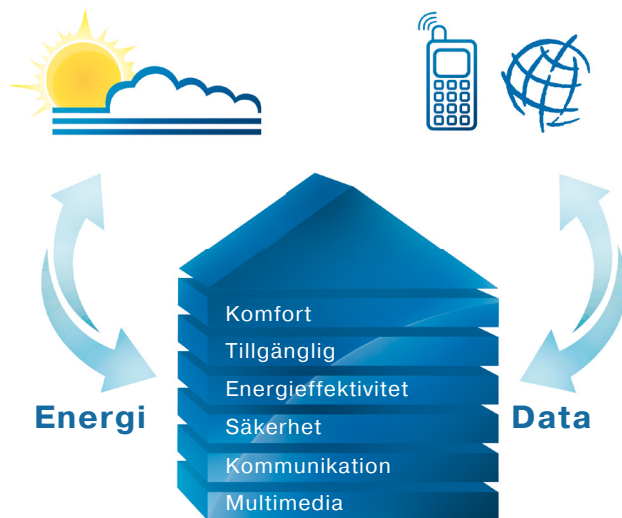
Observera: du kan ladda ned monteringsriktlinjerna för SMI på www.becker-antriebe-objektportal.de resp. efterfråga dem hos en BECKER-kontakt.



Byggnadsautomation

Tillgänglig för alla

För att vidarebefordra systeminformation från alla komponenter inom byggnadsautomationen krävs ett system som kringgår problem med individuella system: det måste säkerställas att alla komponenter kommunicerar på ett gemensamt språk. Kort och gott, det krävs ett system som ex. KNX-bus, som arbetar oberoende av tillverkare och användning.



Det har din kund nytta av

1 Sol-, värme- och UV-skydd

Du är inte hemma och solen steker "obarmhärtigt". Tack vare den automatiska solskyddskontrollen stängs din jalousi inom- eller utomhus. Så stannar hettan ute och din inredning skyddas mot att blekas av UV-strålarna.

2 Skydd mot vind och regn

Vid användning av en vind- eller regnsensor händer inget om det uppstår en storm när markisen styrs automatiskt.

3 Bekväm jalousidrift

Med en central styrenhet för jalousier är allt så mycket enklare: tryck bara på en knapp och alla jalousier med elektrisk motor rör sig. Eller så styr du dem automatiskt – precis vid det tillfälle du önskar.

4 Energibesparing

Genom att använda intelligent jalousidrift kan du spara energi – under sommaren sparar du på klimatanläggningen och under vintern på uppvärmningen.

5 Närvarosimulering

Beroende på system så finns möjligheten till en närvarosimulering som gör så att jalousierna öppnas slumpartat och så att ljuset tänds och släcks enligt en förvald profil. Om du nu lämnar ditt hem för några dagar tar den över styrningen av ljus och solskydd – som om du själv vore hemma.

6 Flexibla styrningsmöjligheter

En flexibel styrning av hela husets teknik från olika ställen är inte bara fördelhaft när man nått en viss ålder eller vid sjukdom. T.ex. så kan hela husets belysning släckas och alla jalousier styrs från vissa punkter (ingångsdörren, sängen).

7 Inbrottslarm

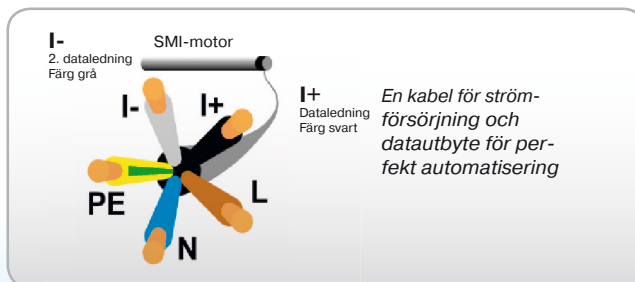
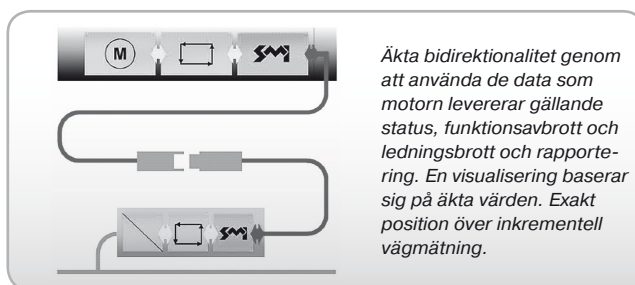
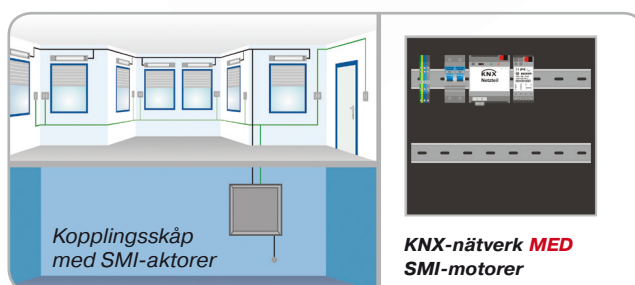
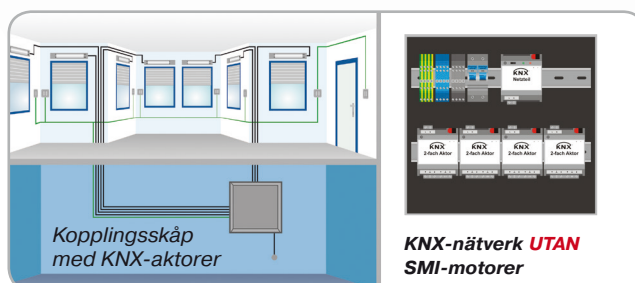
Det registrerar ett inbrottsförsök, tänder ljuset i byggnaden och kör ner resp. upp jalousierna. Så avskräcks potentiella inbrottsstjuvar – även om du själv inte är hemma. Ihopkopplade utomhuskameror registrerar personer via en rörelsedetektor och skickar deras bild till en Home-Server. Så ser den boende även på TVn eller, om han/hon inte är hemma, över nätet vad som står på. För att avskräcka tänds samtidigt belysningen på nätterna.

SMI – den tekniska lösningen för jalousier och solskydd

Med standardgränssnittet SMI (Standard Motor Interface) kan även elektriska jalousi- och solskyddsmotorer integreras i KNX-bussystemet.

BECKER levererar både rörmotorer med integrerade SMI-gränssnitt samt passande SMI-aktor. Med detta systemkoncept kan designer, jalousi- och solskyddstekniker och elektriker erbjuda sina slutkunder en särskilt ekonomisk automationslösning.

Vid en möjlig parallellkoppling av motorerna krävs enbart en 5-trådig ledning för spänningsförsörjningen och den bidirektionella dataöverföringen mellan SMI-aktor och motorerna – arbetet med att dra ledningar minskar avsevärt. Varje BECKER-SMI-aktor styr upp till åtta motorer; den stöder alla SMI-standardfunktioner och dessutom funktioner som har ställts in av BECKER.



Jalusisystem

P5/16C PR+ SMI – P9/16C PR+ SMI Rörmotorer med elektroniskt gräns- stopp för dukrör från Ø 38 mm

Highlights

- Går tyst och lugnt
- Kan användas med och utan uppskjutningsspärr
- Stänger automatiskt av vid ett stopp (t. ex. fastfruset galler)
- Automatisk längdjustering
- Kan parallellkopplas

SMI-funktioner

- Rotationsriktningen kan ändras genom integrerad brytare
- Stoppa en körning
- UPP-/NED-körning
- Steg UPP-/NED-funktion (2°–510°/2° steg)
- Två fasta positioner mellan uppe och nere
- De två mellangränslägena kan nås från varje gardinposition (0%–100%)
- Rapportering av den aktuella positionen (0%–100%)
- Rapportering av motorläget
- Synkron start vid körkommandon

Tekniska data

Motorvidmoment	5/9 Nm
Varvtal	16 min ⁻¹
Gränslägesavstånd	64 varv
Märkspänning	230 V AC / 50 Hz
Driftart	S2 4 min
Skyddsart	IP44
Motorkabel	C-Plug, s. 19

Artikel-nummer	Artikel-beteckning	Nominell ström	Effektförbrukning
2009 120 502 0	P5/16C PR+ SMI	0,36 A	85 W
2009 120 501 0	P9/16C PR+ SMI	0,47 A	110 W



Med en 5-trådig kabel för strömförsörjning och dataöverföring finns dessa motorer även med SMI-gränssnitt, speciellt för KNX-businstallationer. Till dessa passar: SMI-aktoren.



Alla motorer genomgår en omfattande seriekontroll enligt VDE-riktlinjerna på för ändamålet utvecklade kontrollstationer. Vi garanterar därmed att våra produkter når högsta kvalitet.



Detaljer

Kan drivas utan fasta stopp

Universell användning i gardiner med eller utan mekaniskt stopp. Inget krav på större lager p.g.a. olika motortyper.

Kan användas för jalousier med och utan uppskjutningsspärr

Inget krav på större lager p.g.a. olika motortyper.

Automatisk längdjustering vid användning av stopp

Samma vy vid öppnade jalousier. Inga positionsförändringar, t.ex. genom temperaturpåverkan.

Automatisk registrering av uppskjutningsspärrar

Inbrott försvåras eftersom jalousigallret trycks ned.

Hinderregistrering vid fastfrusen ändlid

Jalousigallret skyddas mot skador genom överbelastning.

Enkel, kostnadseffektiv kabeldragning

Datakablar och nätkablar är integrerade i en 5-trådig kabel. Genom att parallellkoppla kan man skicka vidare signaler från en motor till en annan.

Lämpar sig för höger-/vänstermontage

Mjukstängningsfunktion

Låg belastning på galler och stopp genom ständig optimering av stoppkrafterna.

Motorhuvudet är överrullningsbart

En användning är även möjlig i små utrymmen.

Motorn skyddad mot överhettning

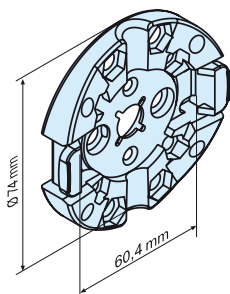
En temperaturvakt stänger av vid överhettning för att undvika skador på motor och gardin.

Mycket flexibel

Mycket flexibel genom olika bytbara C-Plug-kablar.

SMI – rekommenderat mekaniskt tillbehör för jalousisystem

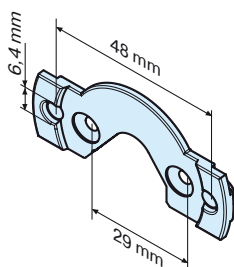
Väggfäste med snäppfäste



Monteringsplatta med snäppfäste för minifäste
■ Motorer för jalousier R7/17 – R20/17

Art.nr. 4930 300 382 0

Minifäste P C-Plug



Minifäste M6/48 inkl. skruvar
■ Motorer för jalousier och solskydd P5/16 – P13/9

Art.nr. 4930 200 232 0

Åttakantigt dukrör

Medbringare	Ring	Tillverkare	Namn	P5/20 – P13/9
		Selve	Medbringare S40 Ring S40	4930 300 083 0 4930 300 085 0
Utan bild	Utan bild		Dukrörsklämma för upphängningsfjäder S40	4930 300 307 0
		Selve	Medbringare S50 Ring S50 Mellanring 50x1,5	4930 300 121 0 4930 200 069 0 4930 300 102 0
		Selve, Weisbender, Staffer, V. Müller	Medbringare S60 Ring S60 Mellanring 50x1,5	4930 300 041 0 4930 020 707 2 4930 300 102 0

Se produktkatalogen Rörmotorer för ytterligare mekaniska tillbehördelar.



BECKER

Jalusisystem

R8/17C PR+ SMI – R40/17C PR+ SMI Rörmotorer med elektroniskt gräns- stopp för dukrör från Ø 50 mm

Highlights

- Går tyst och lugnt
- Kan användas med och utan uppskjutningsspärr
- Stänger automatiskt av vid ett stopp (t.ex. fastfruset galler)
- Automatisk längdjustering
- Kan parallellkopplas

SMI-funktioner

- Rotationsriktningen kan ändras genom integrerad brytare
- Stoppa en körning
- UPP-/NED-körning
- Steg UPP-/NED-funktion (2°–510°/2° steg)
- Fast position mellan uppe och nere
- Kör till 2 valfria fasta positioner (0%–100%)
- Rapportering av den aktuella positionen (0%–100%)
- Rapportering av motorläget (inkl. felmeddelande)
- Synkron start vid körkommandon

Tekniska data

Motorvidrömoment	8 / 12 / 20 / 30 / 37 Nm
Varvtal	17 min ⁻¹
Gränslägesavstånd	64 varv
Märkspänning	230 V AC/50 Hz
Driftart	S2 4 min
Skyddsart	IP44
Motorkabel	C-Plug, s. 19

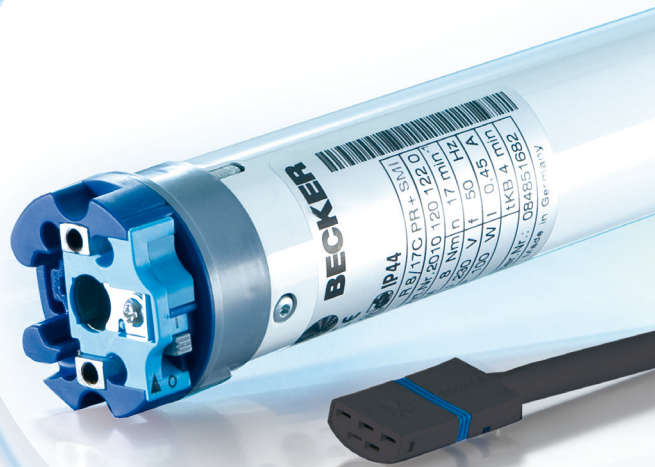
Artikel-nummer	Artikel-beteckning	Nominell ström	Effekt-förbrukning
2010 120 501 0	R8/17C PR+ SMI	0,50 A	115 W
2010 120 502 0	R12/17C PR+ SMI	0,53 A	125 W
2020 120 501 0	R20/17C PR+ SMI	0,77 A	175 W
2030 120 501 0	R30/17C PR+ SMI	0,96 A	225 W
2040 120 501 0	R40/17C PR+ SMI	1,18 A	230 W



Med en 5-trådig kabel för strömförsörjning och dataöverföring finns dessa motorer även med SMI-gränssnitt, speciellt för KNX-businstallationer. Till dessa passar: SMI-aktoren.



Alla motorer genomgår en omfattande seriekontroll enligt VDE-riktlinjerna på för ändamålet utvecklade kontrollstationer. Vi garanterar därmed att våra produkter når högsta kvalitet.



Detaljer

Kan drivas utan fasta stopp

Universell användning i gardiner med eller utan mekaniskt stopp. Inget krav på större lager p.g.a. olika motortyper.

Kan användas för jalousier med och utan uppskjutningsspärr

Inget krav på större lager p.g.a. olika motortyper.

Automatisk längdjustering vid användning av stopp

Samma vy vid öppnade jalousier. Inga positionsförändringar, t.ex. genom temperaturpåverkan.

Automatisk registrering av uppskjutningsspärrar

Inbrott försvåras eftersom jalousigallret trycks ned.

Hinderregistrering vid fastfrusen ändlist

Jalousigallret skyddas mot skador genom överbelastning.

Enkel, kostnadseffektiv kabeldragning

Datakablar och nätkablar är integrerade i en 5-trådig kabel. Genom att parallellkoppla kan man skicka vidare signaler från en motor till en annan.

Lämpar sig för höger-/vänstermontage

Mjukstängningsfunktion

Låg belastning på galler och stopp genom ständig optimering av stoppkrafterna.

Motorhuvudet är överrullningsbart

En användning är även möjlig i små utrymmen.

Motorn skyddad mot överhettning

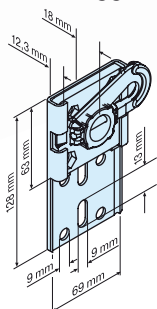
En temperaturvakt stänger av vid överhettning för att undvika skador på motor och gardin.

Mycket flexibel

Mycket flexibel genom olika bytbara C-Plug-kablar.

SMI – rekommenderat mekaniskt tillbehör för jalousisystem

Universalt väggfäste

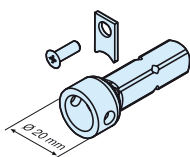


Universalt väggfäste för motortapp 3/20
och anslutningsdel Ø 20 mm

■ Motorer för jalousier R7/17 – R40/17

Art.nr. 4930 200 005 0

Motortapp 3/20



Motortapp 3/20 (runt, d=20 mm)

■ Motorer för jalousier och solskydd
R7/17 – R50/11

Art.nr. 4930 200 028 0

Åttakantigt dukrör

Medbringare	Ring	Tillverkare	Namn	R8/17 – R50/11
		Selve	Medbringare S50 Ring S50	4930 300 121 0 4930 300 122 0
		Selve, Weisbender, Staffer, V. Müller	Medbringare S60L Ring S60L	4930 300 466 0 4930 300 465 0
		SHG	Medbringare M60 Ring M60	4930 300 043 0 4930 050 701 0
			Medbringare ROLM60 Ring ROLM60	4930 300 044 0 4930 300 037 0
		Selve, SHG, Weisbender, Eckermann	Medbringare SM70 Ring SM70	4930 300 045 0 4930 000 607 0

Se produktkatalogen Rörmotorer för ytterligare mekaniska tillbehördelar.



BECKER

Solskyddssystem

P5/20C PS SMI – P9/16C PS SMI

Rörmotorer med elektroniskt gräns-
stopp för dukrör från Ø 38 mm

Highlights

- Går tyst och lugnt
- Automatisk längdjustering
- Kan parallellkopplas
- Optimal anpassning av stängningskrafterna
- Universellt användbar

SMI-funktioner

- Rotationsriktningen kan ändras genom integrerad brytare
- Stoppa en körning
- UPP-/NED-körning
- Steg UPP-/NED-funktion (2°–510°/2° steg)
- Fast position mellan uppe och nere
- Kör till 2 valfria fasta positioner (0%–100%)
- Rapportering av den aktuella positionen (0%–100%)
- Rapportering av motorläget (inkl. felmeddelande)
- Synkron start vid körkommandon

Tekniska data

Motorvidmoment	3 / 5 / 9 Nm
Varvtal	16 / 20 / 30 min ⁻¹
Gränslägesavstånd	64 varv
Märkspänning	230 V AC/50 Hz
Driftart	S2 4 min
Skyddsart	IP44
Motorkabel	C-Plug, s. 19

Artikel-nummer	Artikel-beteckning	Nominell ström	Effektförbrukning
2009 130 504 0	P3/30C PS SMI	0,36 A	85 W
2009 130 502 0	P5/20C PS SMI	0,36 A	115 W
2009 130 503 0	P5/30C PS SMI	0,47 A	115 W
2009 130 501 0	P9/16C PS SMI	0,47 A	110 W



Med en 5-trådig kabel för strömförsörjning och dataöverföring finns dessa motorer även med SMI-gränssnitt, speciellt för KNX-businstallationer. Till dessa passar: SMI-aktoren.



Alla motorer genomgår en omfattande seriekontroll enligt VDE-riktlinjerna på för ändamålet utvecklade kontrollstationer. Vi garanterar därmed att våra produkter når högsta kvalitet.



Detaljer

Kan drivas utan fasta stopp

Universell användning i gardiner med eller utan mekaniskt stopp. Inget krav på större lager p.g.a. olika motortyper.

Automatisk längdjustering vid användning av stopp

Förändringar på duken som uppstår genom temperaturpåverkan eller ålder jämnas automatiskt ut. Anläggningen måste inte ställas in på nytt.

Optimal anpassning av stängningskrafterna

Duken och sömmarna skonas genom ständig optimering av stängningskrafterna.

Universellt användbar för många solskyddssystem

Inget krav på större lager p.g.a. olika motortyper.

Enkel, kostnadseffektiv kabeldragning

Datakablar och nätkablar är integrerade i en 5-trådig kabel. Genom att parallellkoppla kan man skicka vidare signaler från en motor till en annan.

Lämpar sig för höger-/vänstermontage

Motorhuvudet är överrullningsbart

En användning är även möjlig i små utrymmen.

Motorn skyddad mot överhettning

En temperaturvakt stänger av vid överhettning för att undvika skador på motor och gardin.

Hinderregistrering

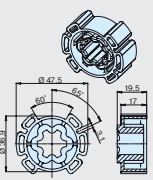
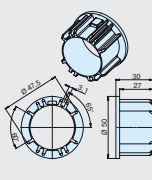
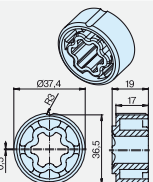
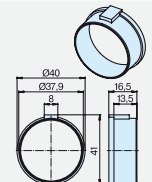
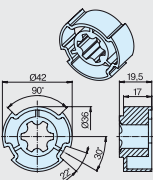
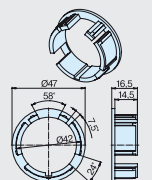
Avstängning vid stopp för att skydda anläggningen.

Mycket flexibel

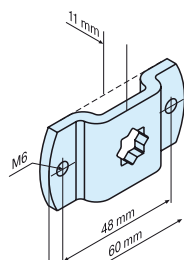
Mycket flexibel genom olika bytbara C-Plug-kablar.

SMI – rekommenderat mekaniskt tillbehör för solskyddssystem

Fästsystem för skuggning på insidan för PICO-SMI-motorer

Medbringare	Ring	Tillverkare	Namn	Dukrör Ø	P5/20 – P13/9
		Benthin L-jalousier	Medbringare	52/62 mm	4930 300 442 0
			Ring S50	52/62 mm	4930 300 443 0
			Vägghållare		4930 300 432 0
			Medbringare 40x1 / 42x2	40/42 mm	4930 300 086 0
			Ring 40x1 / 42x2	40/42 mm	4930 300 087 0
		Helioscreen	Medbringare 47x2	47 mm	4930 300 305 0
			Ring 47x2	47 mm	4930 300 306 0

Motorfäste

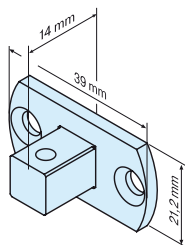


Motorfäste med stjärna för motortapp 1/10 och 2/10
och anslutningsdel Ø 10 mm

■ Motorer för solskydd R7/17 – R50/11

Art.nr. 4930 300 053 0

Anslutningsdel



Motortapp inkl. skruvar, 4-kantig, 10 mm

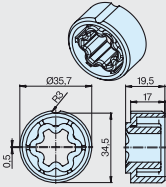
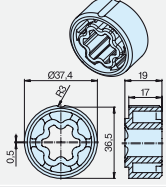
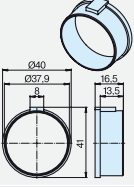
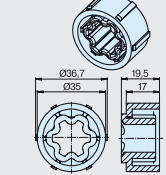
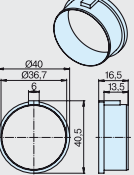
■ Motorer för jalousier och solskydd P5/16 – P13/9

Art.nr. 4930 200 140 0

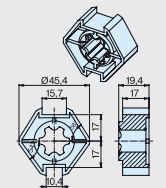
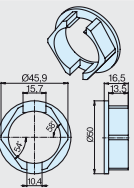


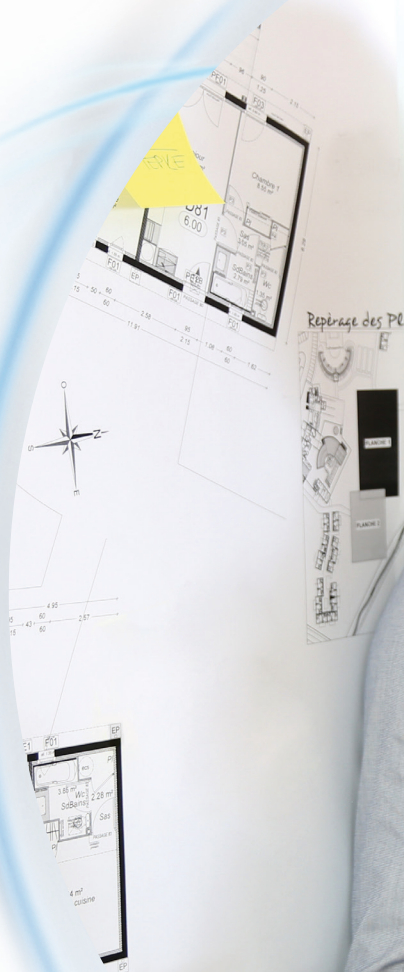
SMI – rekommenderat mekaniskt tillbehör för solskyddssystem

Rundrör

Medbringare	Ring	Tillverkare	Namn	P5/20 – P13/9
			Medbringare 38x1 / 40x2	4930 300 088 0
			Medbringare 40x1 / 42x2 Ring 40x1 / 42x2	4930 300 086 0 4930 300 087 0
			Medbringare 40x1,3 / 40x1,5 Ring 40x1,3 / 40x1,5	4930 300 195 0 4930 300 196 0

Spårrör

Medbringare	Ring	Tillverkare	Namn	P5/20 – P13/9
			Medbringare 50x2 Ring 50x2	4930 300 103 0 4930 300 104 0



Solskyddssystem

R8/17C PS SMI – R50/11C PS SMI Rörmotorer med elektroniskt gräns- stopp för dukrör från Ø 50 mm

Highlights

- Går tyst och lugnt
- Automatisk längdjustering
- Kan parallellkopplas
- Optimal anpassning av stängningskrafterna
- Universellt användbar

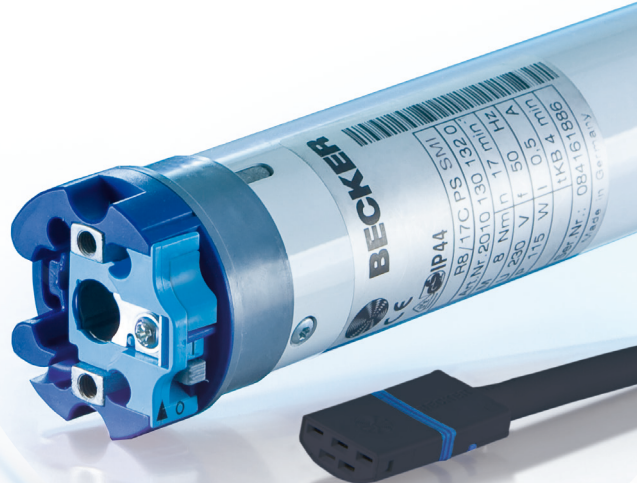
SMI-funktioner

- Rotationsriktningen kan ändras genom integrerad brytare
- Stoppa en körning
- UPP-/NED-körning
- Steg UPP-/NED-funktion (2°–510°/2° steg)
- Fast position mellan uppe och nere
- Kör till 2 valfria fasta positioner (0%–100%)
- Rapportering av den aktuella positionen (0%–100%)
- Rapportering av motorläget (inkl. felmeddelande)
- Synkron start vid körkommandon

Tekniska data

Motorvidmoment	8 / 12 / 20 / 30 / 40 / 50 Nm
Varvtal	R8 – R40 17 min ⁻¹ / R50 11 min ⁻¹
Gränslägesavstånd	64 varv
Märkspänning	230 V AC/50 Hz
Driftart	S2 4 min
Skyddsart	IP44
Motorkabel	C-Plug, s. 19

Artikel-nummer	Artikel-beteckning	Nominell ström	Effekt-förbrukning
2010 130 501 0	R8/17C PS SMI	0,50 A	115 W
2010 130 503 0	R12/17C PS SMI	0,53 A	125 W
2020 130 501 0	R20/17C PS SMI	0,77 A	175 W
2030 130 501 0	R30/17C PS SMI	0,96 A	225 W
2040 130 501 0	R40/17C PS SMI	1,18 A	230 W
2050 130 501 0	R50/11C PS SMI	1,10 A	255 W
2010 130 502 0	R8/17C PS+ SMI	0,50 A	115 W
2010 130 504 0	R12/17C PS+ SMI	0,53 A	125 W
2020 130 502 0	R20/17C PS+ SMI	0,77 A	175 W
2030 130 502 0	R30/17C PS+ SMI	0,96 A	225 W
2040 130 502 0	R40/17C PS+ SMI	1,18 A	230 W
2050 130 502 0	R50/11C PS+ SMI	1,10 A	225 W



Detaljer

Kan drivas utan fasta stopp

Universell användning i gardiner med eller utan mekaniskt stopp. Inget krav på större lager p.g.a. olika motortyper.

Automatisk längdjustering vid användning av stopp

Förändringar på duken som uppstår genom temperaturpåverkan eller ålder jämnas automatiskt ut. Anläggningen måste inte ställas in på nytt.

Optimal anpassning av stängningskrafterna

Duken och sömmarna skonas genom ständig optimering av stängningskrafterna.

Ökad stängningskraft för kassettmarkiser (PS+)

Undviker att duken blir smutsig genom en öppen kassett.

Universellt användbar för många solskyddssystem

Inget krav på större lager p.g.a. olika motortyper.

Enkel, kostnadseffektiv kabeldragning

Datakablar och nätkablar är integrerade i en 5-trådig kabel. Genom att parallellkoppla kan man skicka vidare signaler från en motor till en annan.

Lämpar sig för höger-/vänstermontage

Enkel inställning av gränslägen

Inställning av gränslägen bekvämt från marken, utan att röra motorn.

Enkel montering av motortapp

Motortappen monteras och tas bort utan verktyg.

Mycket flexibel

Mycket flexibel genom olika C-Plug bytbar kabel.



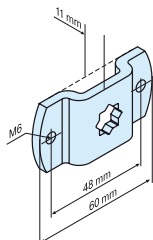
Med en 5-trådig kabel för strömförsörjning och dataöverföring finns dessa motorer även med SMI-gränssnitt, speciellt för KNX-businstallationer. Till dessa passar: SMI-aktoren.



Alla motorer genomgår en omfattande seriekontroll enligt VDE-riktlinjerna på för ändamålet utvecklade kontrollstationer. Vi garanterar därmed att våra produkter når högsta kvalitet.

SMI – rekommenderat mekaniskt tillbehör för solskyddssystem

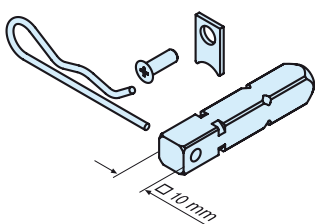
Motorfäste



Motorfäste med stjärna för motortapp 1/10 och 2/10 och anslutningsdel Ø 10 mm
 ■ Motorer för solskydd R7/17 – R50/11

Art.nr. 4930 300 053 0

Motortapp 2/10



Motortapp 2/10 (4-kantigt 10 mm)
 ■ Motorer för jalousier och solskydd R7/17 – R50/11

Art.nr. 4930 200 030 0

Spårrör

Medbringare	Ring	Tillverkare	Namn	R8/17 – R50/11
			Medbringare 63N plast till 25 Nm	4930 300 084 0*
			Medbringare 63N tryckgjutning Ring 63N	4930 300 052 0 4930 300 415 0
			Medbringare DW74N Ring DW74N	4930 300 056 0 4930 010 707 2
			Medbringare DW78R+F Tryckgjutning Ring DW78R+F	4930 300 091 0 4930 300 033 0
			Medbringare DW85N bara till 30 Nm Medbringare i tryckgjutning för 40 och 50 Nm Ring DW85N	4930 300 065 0 4930 300 410 0 4930 300 066 0

Se produktkatalogen Rörmotorer för ytterligare mekaniska tillbehörsdelar.

* R8/17-R20/17

Solskyddssystem

L50/17C PS SMI – L120/11C PS SMI Rörmotorer med elektroniskt gräns- stopp för dukrör från Ø 63 mm

Highlights

- Går tyst och lugnt
- Automatisk längdjustering
- Kan parallellkopplas
- Optimal anpassning av stängningskrafterna
- Universellt användbar

SMI-funktioner

- Rotationsriktningen kan ändras genom integrerad brytare
- Stoppa en körning
- UPP-/NED-körning
- Steg UPP-/NED-funktion (2°–550°/2° steg)
- Fast position mellan uppe och nere
- Kör till 2 valfria fasta positioner (0%–100%)
- Rapportering av den aktuella positionen (0%–100%)
- Rapportering av motorläget (inkl. felmeddelande)
- Synkron start vid körkommandon

Tekniska data

Motorvidmoment	50/60/70/80/120 Nm
Varvtal	L50 och L70 17 min ⁻¹ L60, L80 och L120 11 min ⁻¹
Gränslägesavstånd	64 varv
Märkspänning	230 V AC/50 Hz
Driftart	S2 4 min
Skyddsart	IP44
Motorkabel	C-Plug, s. 19

Artikel-nummer	Artikel-beteckning	Nominell ström	Effekt-förbrukning
2050 130 503 0	L50/17C PS SMI	1,40 A	315 W
2060 130 501 0	L60/11C PS SMI	1,20 A	265 W
2070 130 501 0	L70/17C PS SMI	1,90 A	430 W
2080 130 501 0	L80/11C PS SMI	1,40 A	310 W
2120 130 501 0	L120/11C PS SMI	1,90 A	435 W
2050 130 504 0	L50/17C PS+ SMI	1,40 A	315 W
2060 130 502 0	L60/11C PS+ SMI	1,20 A	265 W
2070 130 501 0	L70/17C PS+ SMI	1,90 A	430 W
2080 130 502 0	L80/11C PS+ SMI	1,40 A	310 W
2120 130 502 0	L120/11C PS+ SMI	1,90 A	435 W



Detaljer

Kan drivas utan fasta stopp

Universell användning i gardiner med eller utan mekaniskt stopp. Inget krav på större lager p.g.a. olika motortyper.

Automatisk längdjustering vid användning av stopp

Förändringar på duken som uppstår genom temperaturpåverkan eller ålder jämnas automatiskt ut. Anläggningen måste inte ställas in på nytt.

Optimal anpassning av stängningskrafterna

Duken och sömmarna skonas genom ständig optimering av stängningskrafterna.

Ökad stängningskraft för kassetmarkiser (PS+)

Undviker att duken blir smutsig genom en öppen kassett.

Universellt användbar för många solskyddssystem

Inget krav på större lager p.g.a. olika motortyper.

Enkel, kostnadseffektiv kabeldragning

Datakablar och nätkablar är integrerade i en 5-trådig kabel. Genom att parallellkoppla kan man skicka vidare signaler från en motor till en annan.

Lämpar sig för höger-/vänstermontage

Enkel inställning av gränslägen

Inställning av gränslägen bekvämt från marken, utan att röra motorn.

Enkel montering av motortapp

Motortappen monteras och tas bort utan verktyg.

Mycket flexibel

Mycket flexibel genom olika C-Plug bytbar kabel.



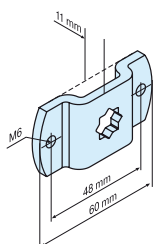
Med en 5-trådig kabel för strömförsörjning och dataöverföring finns dessa motorer även med SMI-gränssnitt, speciellt för KNX-businstallationer. Till dessa passar: SMI-aktoren.



Alla motorer genomgår en omfattande seriekontroll enligt VDE-riktlinjerna på för ändamålet utvecklade kontrollstationer. Vi garanterar därmed att våra produkter når högsta kvalitet.

SMI – rekommenderat mekaniskt tillbehör för solskyddssystem

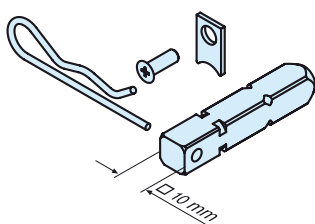
Motorfäste



Motorfäste med stjärna M8
för motortapp 1/16, 2/16 och 4/16
■ Motorer för solskydd L44/14 – L120/11

Art.nr. 4931 300 209 0

Motortapp 2/16



Motortapp 2/16 (4-kantigt 16 mm)
■ Motorer för jalousier och solskydd L44/14 – L120/11

Art.nr. 4931 200 034 0

Spårrör

Medbringare	Ring	Tillverkare	Namn	L44/14 – L120/11
			Medbringare DW 78x1 Ring DW78x1	4931 300 079 0 4931 210 707 1
			Medbringare DW78N, 4 mm radiell förskjutning Ring DW78N, 4 mm radiell förskjutning	4931 300 086 0 4931 230 707 0
			Medbringare i tryckgjutning för 40 och 50 Nm Ring DW 85N	4931 300 078 0 4931 300 227 0

Se produktkatalogen Rörmotorer för ytterligare mekaniska tillbehör.



BECKER

C+plug

Bytbar BECKER-motorkabel 5-trådig för SMI-motorer

Detaljer

Mycket flexibel genom olika bytbara C-Plug-motorkablar.

Vår service:

För att underlätta monteras (kopplas) de bytbara, 5-trådiga SMI-C-Plug-motorkablarna redan på fabriken på motorerna. På motorkablarna finns 6 klistermärken med respektive motors SMI-Key-ID, som tydlig text för dokumentationen och som streckkod för att registreras med scanner.

Monteringssituationen kräver eventuellt en annan motorkabel, den kan då enkelt monteras om på plats.

Ingen fastskruvning krävs, därför är den lätt att montera/demontera.

Motorhuvud som är överrullningsbart

Skyddsklass IP44

En vanlig skruvmejsel med smalt huvud räcker för montage/demontage på motorn.

Vit kabel möjliggör en diskret integrering även i det synliga området.

UV-tålig gummikabel

Svart kabel möjliggör en diskret integrering även i mörka eller svarta element.

Kabeln kan i normalfallet demonteras i inbyggt tillstånd i jalousikassetten (beroende på installations-plats).



Tillgängliga kabelvarianter

Bytbar motorkabel	Motorkabel (m)	Artikelnummer
Med kardelhylsor	1	2010 270 612 0
	2 (Standard)	2010 270 605 0
	3	2010 270 649 0
	5	2010 270 614 0
	10	2010 270 615 0
med Hirschmann-kontakt typ STAS 4N inkl. låsbygel, SMI	0,5	2010 270 616 0
	2	2010 270 617 0
	5	2010 270 618 0



Med en 5-trådig kabel för strömförsörjning och dataöverföring finns dessa motorer även med SMI-gränssnitt, speciellt för KNX-businstallationer. Till dessa passar: SMI-aktoren.



Alla motorer genomgår en omfattande seriekontroll enligt VDE-riktlinjerna på för ändamålet utvecklade kontrollstationer. Vi garanterar därmed att våra produkter når högsta kvalitet.

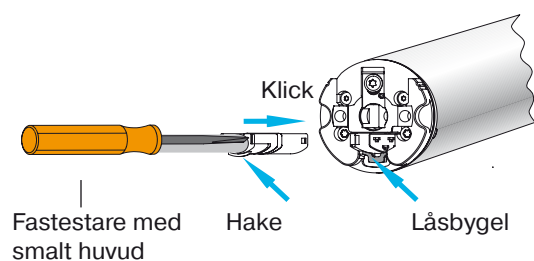
Tool



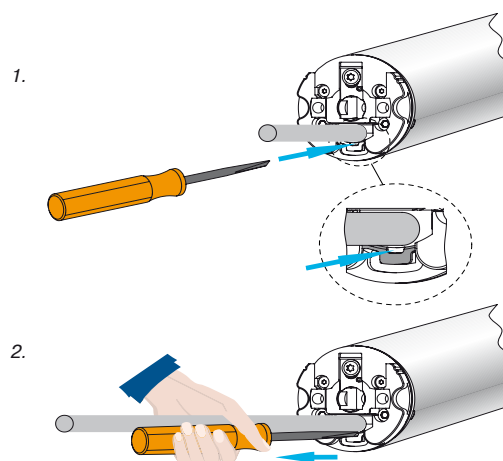
- En sida för montage
- En sida för demontage
- Säker låsning och lossning av C-Plug-kontakten
- Lätt och säker anslutning av C-Plug-Tool genom dragning längs med motorkabeln
- För motorer med rördiameter 45 och 58 mm

Art.nr. 2010 300 365 0

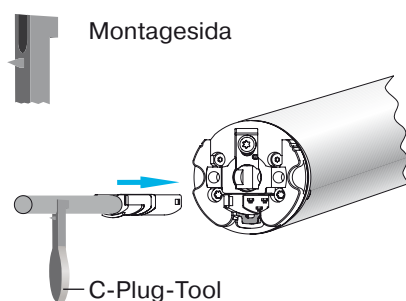
Montage med fastestare



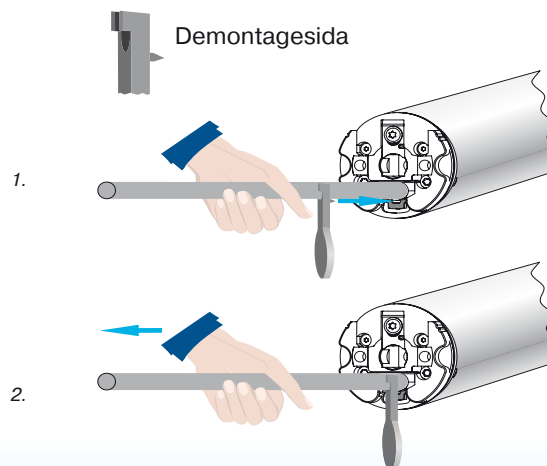
Demontage med fastestare



Montering med C-Plug-Tool



Demontering med C-Plug-Tool



SMI – Aktor och tillbehör

BECKER-KNX/SMI-aktor

(Jalusi-, solskydds- och gardinaktor) 8-faldig, REG 2TE/montering av DIN-skena



Detaljer

- KNX/SMI-aktor för styrning av upp till 8 SMI-motorer över enbart en ringledning, t.ex. 5 x 1,5 mm². Med äkta, aktiv positionsbestämning genom bidirektionell motorrespons.
- Kompatibel med KNX. Busanslutning över KNX-busanslutningsklämma.
- Nät- och SMI-motoranslutning med skruvklämmor

Tekniska data

Märkspänning	230 V AC / 50 Hz
Driftspänning EIB	över BUS 21–32 V=
Skyddsart	IP 20
Tillåten omgivningstemperatur	-5 till +45 °C
Montagetyp	REG 2TE / DIN-skena
Färg	grå
Mått (B x H x D)	36,5 x 90 x 58,5 mm
Monteringshöjd från DIN-skena	53,5 mm

Art.nr. 4002 000 003 0

Installationsset för sladdströmbrytare

för idriftsättning av SMI-motorer



Detaljer

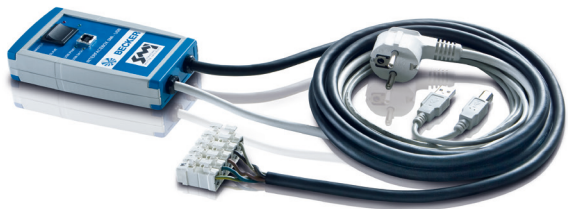
- 2 m nätkabel
- 2,8 m motoranslutningskabel med 5-polig tryckklämma eller 0,3 m-kabel med Hirschmann-koppling

Tekniska data

Nätanslutning	230 V / 50 Hz
Skyddsart	IP 20
Belastningsförmåga	5 A
Kabelfärg	svart

Art.nr. 4935 200 034 0

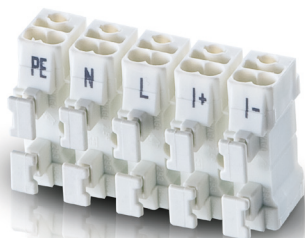
BECKER-USB-SMI-Tool



Krav

- Dator med operativsystem från Windows 98, 2000 och XP
- USB-gränssnitt
- Programvara "SMI-EasyMonitor" kan laddas ned

Art.nr. 4002 000 004 0



SMI-anslutningsklämma

Art.nr. 4816 050 000 5



SMI – programvara och Tools



SMI-Hirschmann-set

består av:

Detaljer

Hirschmann-kontakt STAS 4 N, svart

Art.nr. 4809 002 002 0

Hirschmann-koppling STAK 4 N, svart

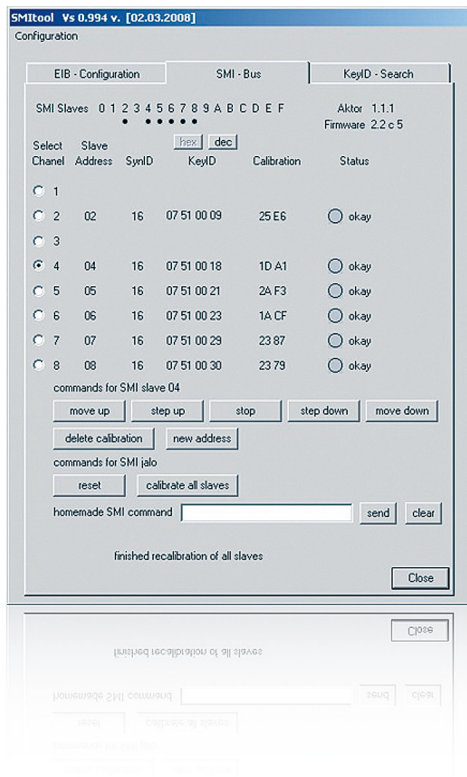
Art.nr. 4809 002 003 0

Låsbygel STASI 4

Art.nr. 4809 004 000 1

Komponenterna kan beställas individuellt

SMI-/KNX-softwaretool



Detta verktyg möjliggör kommunikationen från PC:n över buskopplingen till aktoren. Här för måste ETS vara i "Offline-läge" till KNX-bussen. Genomsökningen av SMI-bussen stöds av den motor som är ansluten till respektive aktör. SMI-motorerna identifieras och visas översiktligt för diagnos och service. Anpassningar och körkommandon (individuella och gruppkommandon) kan genomföras på plats.

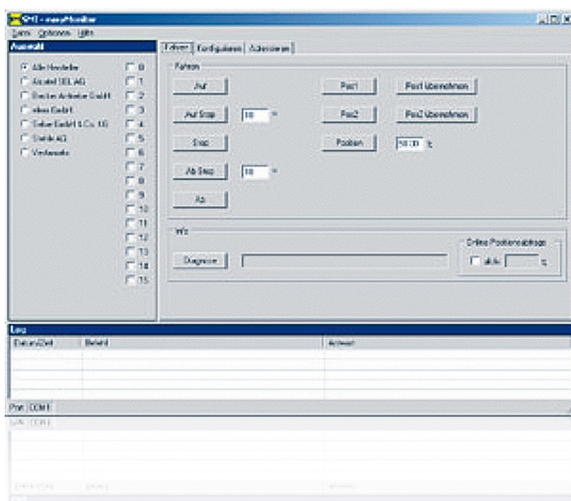
Krav

- Dator med operativsystem från Windows 98, 2000 och XP
- BECKER-KNX/SMI-aktor 4002 000 003 0
- Den kostnadsfria programvaran kan laddas ned på webbsidan.
- Krav: RS232-gränssnitt på PC:n

Funktioner

- Identifiering av tillverkarens kod
- Identifiering av KEY-ID
- Tilldelning av en slave-adress
- Kommandon: UPP/NER/STOPP/STEG-UPP/STEG-NED

SMI-EasyMonitor



Med "SMI-EasyMonitor" kan anläggningens busfunktion enkelt kontrolleras (utan att behöva ha bredare kunskaper om byggnadens system). Här för måste buskontakten på aktorns KNX-sida tas bort.

Krav

- Dator med operativsystem från Windows 98, 2000 och XP
- USB-gränssnitt
- BECKER-USB-SMI-Tool 4002 000 004 0
- Kan laddas ned kostnadsfritt på webbsidan

Funktioner

- Identifiering av tillverkarens kod
- Identifiering av KEY-ID
- Tilldelning av en slave-adress
- Kommandon: UPP/NER/STOPP/STEG-UPP/STEG-NED



Belastningstabell jalusi- och solskyddsmotorer

för SMI-motortyper: PS, PS+, PR, PR+

Dukrörsdiameter (mm)	40		50		50		60		60		60		70		78		85		108		125	
	1,4	2,2	1,4	2,2	1,4	2,2	1,4	2,2	1,4	2,2	1,4	2,2	1,4	2,2	1,4	2,2	1,4	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0
Jalushöjd (m)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	14	14	14	14	14	14	19	19	19
Profilstyrka (mm)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	14	14	14	14	14	19	19	19	19
Typ	Nm/Umin ⁻¹																					
P3/30	9	8	8	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	5	5	-	-	-	-	-	-	-
P5/16	15	13	13	12	11	9	12	11	10	9	9	10	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-
P5/20	15	13	13	12	-	-	12	11	10	9	9	10	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-
P5/30	15	13	13	12	-	-	12	11	10	9	9	10	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-
P9/16	27	23	25	22	-	-	22	20	20	17	17	20	17	17	17	-	-	-	-	-	-	-
P13/9	38	33	35	31	-	-	31	29	-	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R8/17	-	-	22	19	18	15	20	18	17	15	15	17	15	16	15	14	15	13	-	-	-	-
R12/17	-	-	33	29	27	23	30	27	26	23	26	23	24	22	23	21	22	20	-	-	-	-
R20/17	-	-	55	49	44	38	50	45	43	38	43	41	41	37	39	35	37	34	-	-	-	-
R30/17	-	-	83	73	-	-	75	68	64	57	64	61	61	55	58	53	56	50	-	-	-	-
R40/17	-	-	102	91	-	-	93	85	79	70	79	75	75	68	72	65	69	62	-	-	-	-
R50/11	-	-	139	123	-	-	125	114	107	94	107	102	102	92	97	88	94	84	-	-	-	-
L44/14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	81	81	85	77	82	74	66	63	61	57
L60/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122	111	111	116	106	112	101	83	79	78	72
L80/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	163	148	148	156	141	150	135	11	106	104	98
L120/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245	222	222	233	211	225	202	167	159	156	145

Draglastuppgifterna är riktvärden för enkla jalusigaller. Den för jalusier vanliga friktionen har observerats!

Exempel: Dukrör Ø 60 mm, profilstyrka 14 mm, 23 kg gallervikt, jalushöjd 2,20 m = R12/17

Draglastuppgifter i kg

Belastningstabell markismotorer

Antagande: 78 mm dukrör- \emptyset , 20° utfällningsvinkel

för SMI-motortyper: PS, PS+

Motorvridmoment (Nm) beroende på utfällningslängd (m)

Antal armar	Bredd (m)	2 m		2,5 m		3 m		3,5 m		4 m		4,5 m		5 m	
		Typ R	Typ L	Typ R	Typ L	Typ R	Typ L	Typ R	Typ L	Typ R	Typ L	Typ R	Typ L	Typ R	Typ L
2	3,0	30	44	30	44	30	X	40	X	50	44	50	44	50	44
2	4,5	30	44	30	44	40	X	40	X	50	44	50	44	50	44
2	6,0	30	44	40	44	40	X	40	X	50	44	50	44	50	44
3	4,5	40	44	40	44	50	44	50	60	X	80	X	80	X	80
3	6,0	40	44	40	44	50	44	50	60	X	80	X	80	X	80
3	7,5	40	44	40	44	50	44	50	60	X	80	X	80	X	80
4	6,0	50	60	50	60	X	60	X	80	X	120	X	120	X	120
4	7,5	50	60	50	60	X	60	X	80	X	120	X	120	X	120
4	9,0	50	60	50	60	X	60	X	80	X	120	X	120	X	120

Uppgifterna är inte bindande. På grund av de många märkena och modellerna och det därmed olika kraftbehovet i motorn bör dessa Nm-uppgifter endast ses som riktvärden.



Allmänna Köpvillkor

Tillämplighet. Definitioner

1. Dessa allmänna leveransbestämmelser ska tillämpas när parterna skriftligen eller på annat sätt avtalat därom. Avvikelser från bestämmelserna måste avtalas skriftligen för att bli gällande. Det eller de föremål som säljaren enligt parternas avtal ska leverera benämns i dessa bestämmelser "Produkten". Uttrycket innefattar också programvara och dokumentation. När uttrycket "skriftlig(t)" eller "skriftligen" används i dessa bestämmelser avses en handling underskriven av båda parter eller brev, telefax, elektronisk post eller andra kommunikationsformer som parterna har kommit överens om.

Produktinformation

2. Uppgifter i marknadsföringsmaterial, prislister och annan produktinformation är bindande endast i den utsträckning avtalet uttryckligen hänvisar till dem.

Teknisk dokumentation och information

3. All teknisk dokumentation rörande Produkten eller dess tillverkning, vilken före eller efter avtalets ingående överlämnas av den ena parten till den andra, förblir den överlämnande partens egendom. Mottagen teknisk dokumentation eller information får inte utan den andra partens medgivande användas för annat ändamål än det för vilket den överlämnats. Med undantag för sådan dokumentation som nämns i punkt 4 får den inte utan medgivande från den andra parten kopieras, utlämnas till eller bringas till tredje mans kännedom.

4. Säljaren ska senast vid leveransen utan särskild ersättning tillhandahålla köparen en uppsättning, eller det antal som avtalats, av sådan teknisk dokumentation, som är tillräckligt utförlig för att köparen ska kunna ombesörja montage, idriftsättning, drift och underhåll (inbegripet löpande reparationer) av Produktens alla delar. Säljaren är dock inte skyldig att tillhandahålla dokumentation för tillverkning av Produkten eller reservdelar. Med köparens samtycke får säljaren uppfylla ovannämnda förpliktelser genom att göra motsvarande dokumentation tillgänglig via Internet.

Prov före leverans (leveransprov)

5. Har leveransprov avtalats, ska provet utföras där Produkten tillverkas, såvida inte annan plats har avtalats. Har tekniska krav för provet inte avtalats, utförs det i överensstämmelse med normal praxis inom vederbörande industribransch i det land där Produkten tillverkas.

6. Säljaren ska skriftligen underrätta köparen om leveransprov i så god tid att köparen kan närvara. Har köparen erhållit sådan underrättelse, får leveransprov genomföras även om köparen inte är företrädd vid provet. Säljaren ska föra protokoll över leveransprov. Provningsprotokollet ska sändas till köparen. Protokollet ska, om inte köparen visar annat, anses ge en korrekt beskrivning av hur leveransprovet genomfördes och dess resultat.

7. Visar sig Produkten vid leveransprov inte vara i avtalat skick, ska säljaren snarast möjligt se till att Produkten görs avtalsenlig. Om köparen begär det ska nytt prov därefter utföras, såvida inte avvikelserna var obetydliga.

8. Har inte annan fördelning avtalats, ska säljaren bära alla kostnader för leveransprov som utförs där Produkten tillverkas. Köparen ska dock vid sådant leveransprov bära alla kostnader för sina representanter, inklusive kostnader för resa och uppehälle.

Leveransklausul

9. Har ingen leveransklausul avtalats ska leverans ske "Ex Works" enligt vid avtalets ingående gällande INCOTERMS. Har leveransklausul avtalats, ska den tolkas i enlighet med vid avtalets ingående gällande INCOTERMS.

Leveranstid. Försening

10. Har parterna istället för en bestämd leveranstidpunkt avtalat om en tidrymd inom vilken leverans ska ske, löper denna från avtalets ingående.

11. Finner säljaren att han inte kan leverera i rätt tid, eller framstår försening på hans sida såsom sannolik, ska han utan uppskov skriftligen meddela köparen detta och därvid ange orsaken till förseningen samt, såvitt möjligt, den tidpunkt då leverans beräknas kunna ske. Underlåter säljaren att lämna sådant meddelande, ska han, oberoende av reglerna i punkterna 13 och 14, ersätta köparen de merutgifter denne orsakas och som han skulle ha undvikit om han fått meddelande i tid.

12. Försenas leveransen på grund av någon omständighet som enligt punkt 36 utgör befrielsegrund eller på grund av någon handling eller underlåtenhet från köparens sida, inklusive säljarens avbrytande av avtalets fullgörande enligt punkt 18, ska leveranstiden förlängas så mycket som med hänsyn till omständigheterna i fallet är skäligt. Leveranstiden ska förlängas även om orsaken till förseningen inträffar efter utgången av den ursprungligen avtalade leveranstiden.

13. Levererar inte säljaren Produkten i rätt tid, har köparen rätt till vite från den dag leverans skulle ha skett. Vitet ska utgöra 1 % av det avtalade priset för varje påbörjad vecka förseningen varar. Är endast en del av Produkten försenad ska vitet beräknas på den del av priset som hänförs till den del av Produkten som på grund av förseningen inte kan tas i bruk. Vitet ska inte överstiga 10 % av detta beräkningsunderlag. Vitet förfaller till betalning vid skriftligt krav från köparen, dock tidigast när Produkten i sin helhet levererats eller vid tidpunkten för hävning enligt punkt 14. Köparen förlorar sin rätt till vite, om han inte har framställt skriftligt krav härom inom sex månader efter att leverans skulle ha skett.

14. Är förseningen så lång att köparen blivit berättigad till maximalt vite enligt punkt 13, och har Produkten ännu inte levererats, får köparen skriftligen kräva leverans inom en sista skälig frist som inte får vara kortare än en vecka. Levererar inte säljaren inom fristen, och detta inte beror på någon omständighet som köparen bär ansvaret för, får köparen genom skriftligt meddelande till säljaren häva avtalet i vad avser den del av Produkten som inte kan tas i bruk till följd av förseningen. Köparen har vid sådan hävning även rätt till ersättning för den skada han lider på grund av säljarens försening i den mån skadan överstiger det maximala vite han kunnat kräva enligt punkt 13. Skadeståndet ska inte överstiga 10 % av den del av priset som hänförs till den del av Produkten som hävningen avser. Köparen får dessutom häva avtalet genom skriftligt meddelande till säljaren om det står klart att det kommer att inträffa en försening som enligt reglerna i punkt 13 skulle ge köparen rätt till maximalt vite. Vid en sådan hävning har köparen rätt till såväl maximalt vite som ersättning enligt tredje stycket i denna punkt. Bortsett från vite enligt punkt 13 och hävning med begränsad ersättning enligt punkt 14 är varje krav från köparen med anledning av säljarens försening uteslutet. Denna begränsning av säljarens ansvar gäller dock inte om han gjort sig skyldig till grov vårdslöshet.

15. Finner köparen att han inte kommer att kunna ta emot Produkten på avtalad dag, eller framstår försening på hans sida såsom sannolik, ska han utan uppskov skriftligen meddela säljaren detta och därvid ange orsaken till förseningen samt, såvitt möjligt, den tidpunkt då mottagandet beräknas kunna ske. Underlåter köparen att ta emot Produkten på avtalad dag, är han ändå skyldig att erlägga varje betalning som gjorts beroende av leverans, som om Produkten hade levererats. Säljaren ska ombesörja lagring av Produkten på köparens risk och bekostnad. Om köparen kräver det ska säljaren försäkra Produkten på köparens bekostnad.

16. Såvida inte köparens i punkt 15 angivna underlåtenhet beror på förhållanden som avses i punkt 36, får säljaren skriftligen kräva att köparen tar emot Produkten inom en skälig frist. Underlåter köparen, av orsak som säljaren inte bär ansvaret för, att ta emot Produkten inom fristen, får säljaren genom skriftligt meddelande till köparen häva avtalet såvitt avser den del av den leveransfärdiga Produkten som på grund av köparens underlåtenhet inte har levererats. Säljaren har i sådant fall rätt till ersättning för den skada som köparens underlåtenhet orsakat honom. Ersättningen ska inte överstiga den del av priset som hänförs till den del av Produkten som hävningen avser.

Betalning

17. Om inte annat avtalats ska betalning ske mot faktura med 30 dagars betalningsfrist från fakturadatum. Om inte annat avtalats ska det avtalade priset, med tillägg av eventuell mervärdesskatt, faktureras med en tredjedel vid avtalets ingående och en tredjedel vid säljarens skriftliga meddelande om att den huvudsakliga delen av Produkten är leveransfärdig. Slutlikvid faktureras vid leverans av Produkten.

18. Betalar inte köparen i rätt tid, har säljaren rätt till dröjsmålsränta från förfallodagen med den räntesats som gäller enligt lagen om dröjsmålsränta i säljarens land. Betalar inte köparen i rätt tid, får säljaren dessutom, efter att skriftligen ha meddelat köparen, avbryta sitt fullgörande av avtalet till dess betalning sker.

19. Om köparen inte betalat tre månader efter förfallodagen, får säljaren häva avtalet genom skriftligt meddelande till köparen. Säljaren har då, utöver dröjsmålsräntan, rätt till ersättning för den skada han lider. Ersättningen ska dock inte överstiga det avtalade priset.

Äganderättsförbehåll

20. Produkten förblir säljarens egendom till dess den blivit fullt betald, i den utsträckning som sådant äganderättsförbehåll är giltigt.

Ansvar för fel

21. Säljaren är skyldig att i enlighet med bestämmelserna i punkterna 22–33, genom utbyte eller reparation, avhjälpa alla fel i Produkten som beror på bristfälligheter i konstruktion, material eller tillverkning. Om säljaren ansvarar för fel ansvarar han även för skada på Produkten som felet orsakar. Säljarens ansvar omfattar inte fel som beror på av köparen tillhandahållet material eller på av denne föreskriven eller specificerad konstruktion.

22. Säljarens ansvar omfattar inte fel orsakade av omständigheter som tillkommit efter att risken för Produkten gått över på köparen. Ansvaret omfattar exempelvis inte fel som uppstår till följd av att driftförhållandena avviker från vad som förutsatts i avtalet eller av oriktig användning av Produkten. Det omfattar inte heller fel förorsakade av bristfälligt underhåll eller oriktig montering från köparens sida, ändringar utan säljarens skriftliga medgivande eller av köparen oriktigt utförda reparationer. Slutligen omfattar ansvaret inte normal förslitning eller försämring.

23. Säljarens ansvar avser endast fel som visar sig inom 5 år på motor sortimentet och 3 år på Centronic sortimentet från den dag produkten tillverkats. Används Produkten mer intensivt än som avtalats, förkortas ansvarstiden i motsvarande grad. Används produkten i icke godkänd konstruktion faller säljarens ansvar helt.

24. För delar som bytts ut eller reparerats i enlighet med punkt 21 har säljaren samma ansvar som för den ursprungliga Produkten under en tid av 3 respektive 5 år. För Produktens övriga delar förlängs den i punkt 23 nämnda ansvarstiden endast med den tid som Produkten inte kunnat användas till följd av fel som säljaren ansvarar för.

25. Köparen ska skriftligen till säljaren reklamera fel utan oskäligt uppehåll efter att felet har visat sig och i intet fall senare än två veckor efter utgången av den ansvarstid som följer av punkterna 23 och 24. Reklamationen ska innehålla en beskrivning av hur felet yttrar sig. Reklamerar köparen inte skriftligen inom de frister som angivits ovan, förlorar han rätten att göra gällande anspråk på grund av felet. Finns det anledning att anta att felet kan medföra risk för skada ska reklamation ske genast. Om inte reklamation sker genast, förlorar köparen rätten att göra gällande anspråk på grund av skada som uppstår på Produkten och som skulle ha undvikits om sådan reklamation hade skett.

26. Sedan säljaren har mottagit skriftlig reklamation enligt punkt 25, ska han avhjälpa felet med den skyndsamhet som omständigheterna påkallar. Avhjälpande inom denna frist ska äga rum vid en sådan tidpunkt att köparens verksamhet inte störs mer än nödvändigt. Säljaren ska själv bära kostnaderna för avhjälpande i enlighet med reglerna i punkterna 21–33. Avhjälpande ska utföras där Produkten befinner sig, om inte säljaren med hänsyn till båda parter intresse finner det mer ändamålsenligt att Produkten sänds till honom eller av honom anvisad plats. Kan avhjälpande ske genom att en felaktig del byts ut eller repareras och kan demontering och inmontering av delen utföras utan särskild fackkunskap, får säljaren kräva att den felaktiga delen sänds till honom eller av honom anvisad plats för reparation eller utbyte. Säljaren har då fullgjort vad som åligger honom på grund av felet när han till köparen levererar en reparerad eller utbytt del.

27. Om avhjälpande av fel medför ingrepp i annat än Produkten, svarar köparen för arbete och kostnader som orsakas därav.

28. Varje transport i samband med avhjälpande av fel ska ske på säljarens risk och bekostnad. Köparen ska följa säljarens instruktioner om hur transporten ska utföras.

29. Köparen ska bära de merkostnader för avhjälpande av fel som säljaren orsakas av att Produkten befinner sig på annan plats än den bestämmelseort som vid avtalets ingående angetts för säljarens leverans till köparen eller – då någon sådan inte angetts – leveransorten.

30. Felaktiga delar som byts ut i enlighet med punkt 21 ska ställas till säljarens förfogande och blir hans egendom.

31. Reklamerar köparen enligt punkt 25 och det visar sig inte föreligga något fel som säljaren svarar för, har denne rätt till ersättning för det arbete och de kostnader reklamationen orsakat honom.

32. Uppfyller inte säljaren inom skälig tid sina förpliktelser enligt punkt 26, får köparen skriftligen ge honom en slutlig frist för det. Har inte säljaren uppfyllt sina förpliktelser inom fristen får köparen efter eget val:

a) på säljarens risk och bekostnad utföra eller låta utföra nödvändiga åtgärder för att avhjälpa felet förutsatt att köparen därvid förfar med omdöme, eller

b) kräva prisavdrag med högst 20 % av det avtalade priset.

Är felet väsentligt får köparen istället häva avtalet genom skriftligt meddelande till säljaren. Köparen har även rätt till sådan hävning om felet efter åtgärd som nämns under a) alltså är väsentligt. Vid hävning har köparen rätt till ersättning för den skada han lider. Ersättningen ska dock inte uppgå till mer än 20 % av det avtalade priset.

33. Oavsett vad som stadgas i punkterna 21–32 har säljaren inte något ansvar för fel i någon del av Produkten längre än två år från den i punkt 23 nämnda ansvarstidens början.

34. Säljaren har inte något ansvar för fel utöver vad som föreskrivs i punkterna 21–33. Detta gäller varje förlust felet kan orsaka som exempelvis produktionsbortfall, utebliven vinst och annan ekonomisk följdförlust. Denna begränsning av säljarens ansvar gäller dock inte om han gjort sig skyldig till grov vårdslöshet.

Ansvar för sakskada orsakad av Produkten

35. Säljaren ansvarar inte för skada som Produkten orsakar på fast eller lös egendom eller följder av sådan skada om skadan inträffar då Produkten är i köparens besittning. Köparen ska hålla säljaren skadeslös i den utsträckning säljaren åläggs ansvar gentemot tredje man för sådan skada eller förlust som säljaren enligt första stycket inte ansvarar för. Nämnda begränsningar i säljarens ansvar gäller inte om han gjort sig skyldig till grov vårdslöshet. Framställer tredje man krav mot säljaren eller köparen på ersättning för skada eller förlust som avses i denna punkt, ska andra parten genast skriftligen underrättas härom. Säljaren och köparen är skyldiga att låta sig instämmas till den domstol eller skiljenämnd som behandlar ersättningskrav mot någon av dem, om kravet grundas på skada eller förlust som påstås vara orsakad av Produkten. Det inbördes förhållandet mellan köparen och säljaren ska dock alltid avgöras genom skiljeförfarande enligt punkt 39.

Befrielsegrunder (force majeure)

36. Följande omständigheter utgör befrielsegrunder om de medför att avtalets fullgörande hindras eller blir oskäligt betungande: arbetskonflikt och varje annan omständighet som parterna inte kan råda över, såsom eldsvåda, naturkatastrofer och extrema naturhändelser, krig, mobilisering eller militärinkallelser av motsvarande omfattning, rekvision, beslag, handelsoch valutarestriktioner, uppror och upplopp, knapphet på transportmedel, allmän varuknapphet, inskränkningar i tillförseln av drivkraft samt fel i eller försening av leveranser från underleverantörer, som orsakas av sådan befrielsegrund. Ovan nämnda omständigheter utgör befrielsegrund endast om deras inverkan på avtalets fullgörande inte kunde förutses då avtalet ingicks.

37. Det åligger part som önskar åberopa befrielsegrund som nämns i punkt 36, att utan dröjsmål skriftligen underrätta andra parten om uppkomsten därav, liksom om dess upphörande. Vid force majeure hos köparen ska han ersätta säljaren för de kostnader denne får vidkännas för att säkra och skydda Produkten.

38. Oavsett vad som i övrigt gäller enligt dessa bestämmelser, får vardera parten häva avtalet genom skriftligt meddelande till andra parten, om avtalets fullgörande försenas mer än sex månader av befrielsegrund som nämns i punkt 36.

Twister. Tillämplig lag

39. Twister i anledning av avtalet och allt som har samband med det får inte dras under domstols prövning utan ska avgöras genom skiljeförfarande enligt lagen om skiljeförfarande i säljarens land.

40. Alla tvister i anledning av avtalet ska bedömas enligt lagen i säljarens land.





En bra magkänsla ...

... med BECKER kan inte bara dina kunder utan även du lita på den. För tillsammans har vi ett mål: att inspirera människor genom innovativa produkter och professionell service. Och det är helt enkelt lättare tillsammans.

Med BECKER.

Becker Motor
Markismotor Norden AB

Motorer och kontrollenheter för
jalusier, solskydd och portar

Akervägen 2
SE - 149-45 Nynäshamn

Tel.: +46 8 519 422 80
Fax: +46 8 520 122 74

info@beckermotor.se
www.beckermotor.se

